

SNI

SNI 15-6699-2002

Standar Nasional Indonesia



Bata *paving* keramik

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan	1
3 Definisi	1
4 Syarat mutu	1
5 Cara pengambilan contoh	2
6 Cara uji	2
7 Syarat lulus uji	3
8 Syarat penandaan	3

Prakata

Standar Nasional Indonesia Bata paving keramik disusun untuk melengkapi standar keramik yang telah ada.

Standar ini diambil dari beberapa referensi antara lain :

- *Ceramic, clay product and white ware, volume II for a description of the properties of paving brick clays*
- *Leaflet of paving brick from Sepang, Malaysia (1996)*
- *Leaflet of Shinagawa refractories, Japan for fire clay brick*
- *Properties of paving brick from metro brick's Australia*

Standar Bata paving keramik ini telah dibahas dalam rapat teknis dan rapat prakonsensus di Balai Besar Litbang Industri Keramik Bandung pada bulan September 2001 dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus pada tanggal 12 Nopember 2001 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil dari produsen, konsumen, lembaga uji serta instansi terkait lainnya.

Standar Bata paving keramik disusun oleh Balai Besar Litbang Industri Keramik Bandung sebagai anggota Panitia Teknik Industri Kimia Anorganik Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Bata paving keramik

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan bata paving keramik.

2 Acuan

ASTM C 7 - 1980 *Specification for paving brick*
SNI 03-0691-89, *Bata beton (paving block) untuk lantai*

3 Definisi

3.1

bata paving keramik

jenis bata pejal yang dapat dibuat dari hasil pembakaran lempung dan serpih tahan api atau campurannya untuk digunakan sebagai lantai pengerasan permukaan halaman atau jalan raya

CATATAN Bata paving keramik dapat berwarna seperti aslinya atau diberi bahan pewarna keramik.

4 Syarat mutu

Syarat mutu bata paving keramik harus memenuhi sifat-sifat sebagai berikut :

4.1 Sifat tampak

Bata paving keramik harus mempunyai bentuk yang sempurna, tidak terdapat retak-retak dan cacat, bagian sudut dan rusuknya tidak mudah direpihkan dengan kekuatan jari tangan.

4.2 Ukuran

Penyimpangan ukuran bata paving keramik maksimum 1 %.

4.3 Sifat fisik

Bata paving keramik untuk dasar (lantai) permukaan halaman atau jalan, harus memenuhi sifat fisik seperti pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Sifat fisik bata paving keramik

No.	Jenis Uji	Kelas	
		I	II
1	Kuat tekan, min., kgf/cm ²	400	200
2.	Kekerasan., min mohs	6	6
3.	Densitas, min	2,3	2,0
4.	Penyerapan air maks., %	8	10

5 Cara pengambilan contoh

Pengambilan contoh dilakukan sesuai SNI. 03 - 0691 - 89. *Bata beton (paving block)*.

6 Cara uji

6.1 Sifat tampak

Semua hal tersebut pada butir 4.1. diperiksa dengan pengamatan yang teliti. Bata disusun diatas permukaan yang rata sebagaimana pada pemasangan yang sebenarnya.

6.2 Ukuran

Digunakan peralatan kaliper atau sejenisnya dengan ketelitian 0,1 mm. Pengukuran panjang, lebar dan tebal dilakukan terhadap ukuran yang paling besar sebanyak 3 (tiga) kali dan diambil nilai rata-rata.

6.3 Kuat tekan

Diambil 10 buah contoh uji, masing-masing dipotong berbentuk kubus dengan rusuk rusuk sesuai tebalnya . Contoh uji yang telah siap, ditekan hingga hancur dengan mesin penekan yang dapat diatur kecepatannya. Kecepatan penekanan, dari mulai pemberian bebas sampai contoh hancur, diatur dalam waktu 1 menit sampai 2 menit. Arah penekanan pada contoh uji disesuaikan dengan arah tekanan beban di dalam pemakaiannya.

Kuat tekan dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Kuat tekan = P/L ,

dengan P beban hancur; dalam kg

L luas bidang tekan dalam cm².

Kuat tekan rata-rata contoh bata dihitung dari jumlah kuat tekan dibagi jumlah uji.

6.4 Penyerapan Air

Tiga buah benda uji dalam keadaan utuh direndam dalam air hingga jenuh (24 jam), ditimbang beratnya dalam keadaan basah. Kemudian dikeringkan dalam tungku pengering selama 24 jam pada suhu $\pm 105^{\circ}$ C, sampai beratnya pada dua kali penimbangan berselisih tidak lebih dari 0,2 % penimbangan yang pertama.

Penyerapan air dihitung sebagai berikut :

$$\text{Penyerapan air} = \frac{A-B}{B} \times 100 \%$$

dengan A berat basah
B berat kering

6.5 Densitas (berat volume)

Timbang contoh uji dalam keadaan kering (A), kemudian dibuat jenuh dengan air dan timbang lagi sebagai berat basah (B).

Sesudah itu benda ditimbang menggantung dalam air (C)

$$\text{Berat volume} = \frac{A}{B - C}$$

6.6 Kekerasan (Mohs)

Goreskan masing-masing benda dalam skala Mohs, mulai dari kekerasan No.4 sampai pada nomor benda yang memberikan goresan pada benda uji secara jelas. Nyatakan kekerasan sesuai nomor skala mohsnya.

7 Syarat lulus uji

7.1 Kelompok dinyatakan lulus uji, apabila yang diambil dari kelompok tersebut memenuhi ketentuan butir 4.

7.2 Apabila sebagian syarat tidak dipenuhi, dapat dilakukan uji ulang dengan contoh uji sebanyak dua kali contoh semula dan diambil dari kelompok yang sama.

7.3 Apabila pada hasil uji ulang semua syarat dipenuhi, kelompok dinyatakan lulus uji. Kelompok dinyatakan tidak lulus uji kalau salah satu syarat mutu tidak dipenuhi pada uji ulang.

8 Syarat penandaan

Penandaan pada bata paving keramik harus mencantumkan tanda pengenal dan merk pabrik yang tertera pada setiap bata paving keramik



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id